

## University of Groningen

### Een inventariserend veldonderzoek (IVO) langs de Kielsterachterweg te Kielwindeweer in de gemeente Hoogezand-Sappemeer

Pleszynski, A.G.S.; Raemaekers, D.C.M.

**IMPORTANT NOTE:** You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

#### *Document Version*

Publisher's PDF, also known as Version of record

#### *Publication date:*

2010

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

#### *Citation for published version (APA):*

Pleszynski, A. G. S., & Raemaekers, D. C. M. (2010). *Een inventariserend veldonderzoek (IVO) langs de Kielsterachterweg te Kielwindeweer in de gemeente Hoogezand-Sappemeer*. (8 redactie) (Grondsporen; Nr. 8). Groninger Instituut voor Archeologie, Rijksuniversiteit Groningen.

#### **Copyright**

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

#### **Take-down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

*Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.*

# Een inventariserend veldonderzoek (IVO) langs de Kielsterachterweg te Kielwindeweer in de gemeente Hoogezand-Sappemeer



A.G.S. Pleszynski en D.C.M. Raemaekers

Grondsporen 8



Omslagfoto: De grond uit de proefputjes wordt gezeefd. Links R. Koster (GIA); rechts de eerste auteur.

**Colofon**

ISSN 1875-4996

Grondsporen: Opgravings- en onderzoeksrapporten van het Groninger Instituut voor Archeologie, deel 8, 2010

<http://www.rug.nl/let/onderzoek/onderzoeksinstituten/gia/index>

contact: e-mail [gia@rug.nl](mailto:gia@rug.nl)

Copyright ©2010 Authors and University of Groningen, the Netherlands

Autorisatie: prof. dr. D.C.M. Raemaekers



## Inhoudsopgave

	pagina
1. Inleiding	4
1.1 Aanleiding van het onderzoek	4
1.2 Het onderzoeksgebied	4
1.3 Objectgegevens	4
1.4 Doel van het onderzoek	5
1.5 Onderzoeksgeschiedenis	5
2. Methoden van onderzoek	6
2.1 Boringen	6
2.2 Proefputten	6
2.3 Veldkartering	6
3. Resultaten	8
3.1 Boringen	8
3.2 Proefputten	11
3.3 Veldkartering	16
4. Waardering en selectie	18
4.1 Samenvatting kenmerken vindplaats	18
4.2 Selectieadvies	18

## 1. Inleiding

### 1.1 Aanleiding van het onderzoek

De aanleiding van het onderzoek is de masterscriptie van de eerste auteur, welke een inzicht probeert te verschaffen in de waarde van prospectief onderzoek aan de hand van verschillende prospectiemethoden. Het onderzoek bestaat uit een afweging tussen het gebruik van een boorstrategie en het toepassen van een proefputstrategie. Om dit onderzoek te kunnen uitvoeren is een stuk akker van 1 hectare akkerland onderzocht van de heer M. Broekema, landbouwer te Borgercompagnie. Er is voor dit perceel gekozen omdat er hier in het verleden archeologische waarnemingen plaatsgevonden hadden, het perceel een dekzandkop heeft en de betreffende landbouwer een goede kennis van de eerste auteur is.

Het veldwerk vond plaats van 4 april tot en met 11 juli 2008. De wetenschappelijke leiding was in handen van prof. dr. D.C.M. Raemaekers en de dagelijkse leiding was in handen van A.G.S. Pleszynski. Het vaste veldteam bestond uit T.A. Abelen, J. Geuverink, en J. Krist (studenten archeologie). Het team werd afwisselend aangevuld door R.J. Kusters (GIA), de studenten archeologie H. Kranenburg, J.P. Mendelts, S. Nicolaij en door de vrijwilligers A. Herder, G. Stuut (Werkgroep Prehistorie Veenkoloniaal Museum), J. van der Laan en R. Visser (Friese Archeologische Werkgroep) Het vondstmateriaal is bestudeerd en geïdentificeerd door J.P. Mendelts en A.G.S. Pleszynski.

### 1.2 Het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied ligt in de Hunzevlakte ten oosten van Kielwindeweer nabij de kruising van de Kielsterachterweg en de Veendammerweg (fig. 1). De bodem bestaat uit fijn lemig zand met podzolering (Groenendijk 1997). In het lager gelegen gebied rond de zandkop is een veenlaag en leemlaag aanwezig. De veenlaag bevindt zich in de regel tussen de 35 en 100 cm diepte en is ongeveer 50 cm dik. De leemlaag bevindt zich onder de veenlaag en is tussen de 2 en 10 cm dik. Het onderzoeksgebied maakt deel uit van de oude veenkoloniën waarbij het eigendom van de Stad Groningen was en de Friese Compagnie, een genootschap van rijke Friese veenboeren die de verening exploiteerde (Hiskes 1973).

### 1.3 Objectgegevens

Provincie	Groningen
Gemeente	Hoogezand-Sappemeer
Plaats	Kielwindeweer
GIAnummer	GIA99
CIS code	27963
Toponiem	Kielsterachterweg oude tankstation (KAWOT)
Kaartblad	12EN
Coördinaten	249217/570076
Periode	Laat-paleolithicum, vroeg-mesolithicum en midden-mesolithicum
Type object	Nederzettingsterrein
Type bodem	Dekzand met lichte podzolering, dalgrond
Geomorfologie	Hunzevlakte



Figuur 1. De ligging van het onderzoeksgebied, bron AHN (www.ahn.nl).

#### 1.4 Doel van het onderzoek

Conform het programma van eisen (PvE) (Pleszynski en Raemaekers 2008) was het doel van het onderzoek:

1. Het testen van verschillende prospectiemethoden om een waardering van deze methoden te kunnen geven;
2. Het schrijven van een advies voor toekomstig onderzoek en het behoud en beheer van steentijdvindplaatsen binnen de Veenkoloniën.

Onderhavige rapportage vormt de KNA-conforme basisrapportage van het onderzoek. Deze rapportage vormt de basis voor de twee hierboven genoemde doelen die in de masterscriptie van de eerste auteur worden uitgewerkt.

#### 1.5 Onderzoeksgeschiedenis

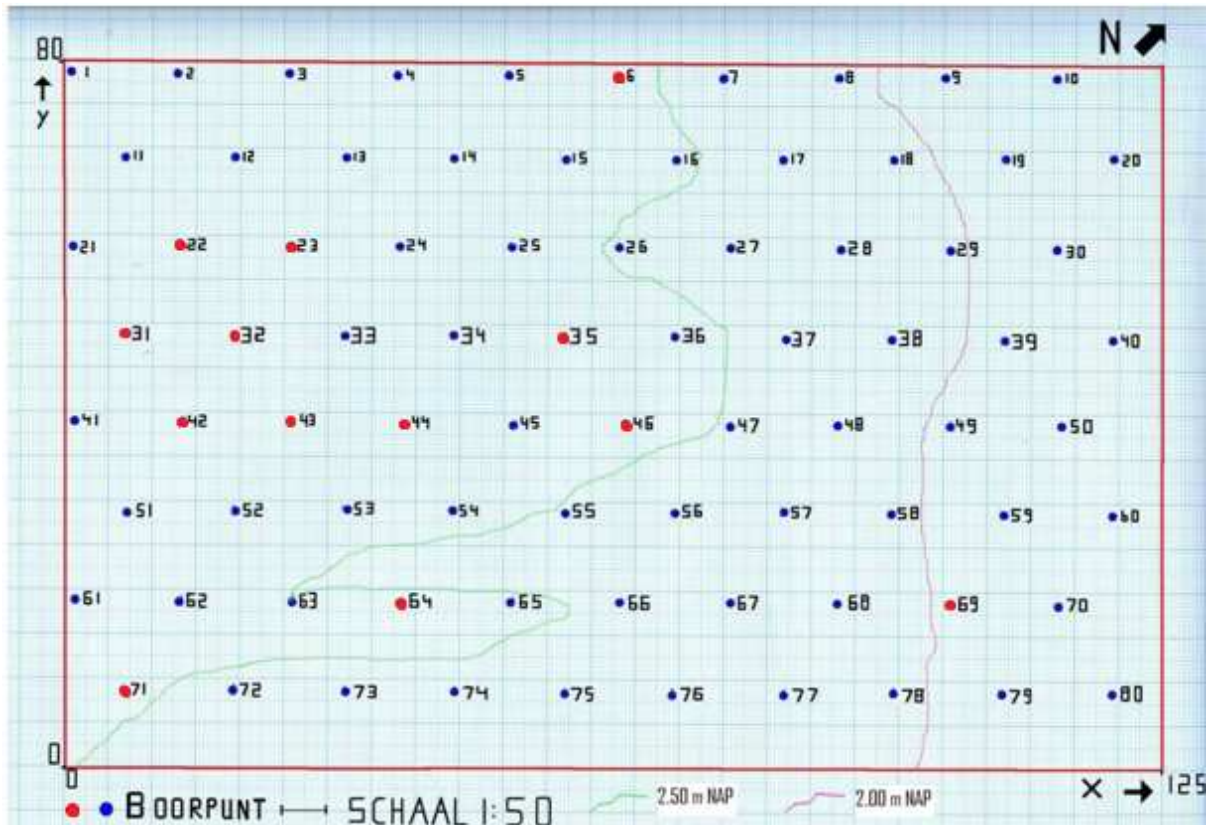
Het gebied is in 1982 onderzocht door middel van een veldkartering door H. Groenendijk (Groenendijk 1997). Hierbij werd het gebied als een Mesolithisch nederzettingsterrein bestempeld. In de genoemde publicatie is ook een bodemkundig booronderzoek uit 1991 meegenomen. Bij gelegenheid van mengwoelen (1994) is de grond geïnspecteerd. Er is daarbij een stuk *Alnus* (els) met een dikte van 18 cm gedateerd wat een ouderdom van 5778-5622 v. Chr opleverde. De eigenaar van het perceel vermeldde dat er vermoedelijk haardkuilen op de dekzandkop aanwezig waren (Broekema, pers. comm. 2008).



## 2. Methoden van onderzoek

### 2.1 Boringen

Er zijn 80 boorpunten uitgezet in een 10 bij 12.5 meter grid (fig. 2). Van elk boorpunt is de NAP-hoogte bepaald. Vervolgens zijn er vier boringen in een vierkant rond het boorpunt gezet. De onderlinge afstand tussen de punten die als A, B, C en D van het betreffende boorpunt aangeduid zijn bedroeg ongeveer 30 cm. De boringen zijn tot in het Pleistocene dekzand gezet met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De opgeboorde grond is op een zeef met 3 mm maaswijdte droog gezeefd waarbij onderscheid is gemaakt tussen vondsten in de bouwvoor en vondsten die daaronder aangetroffen zijn.



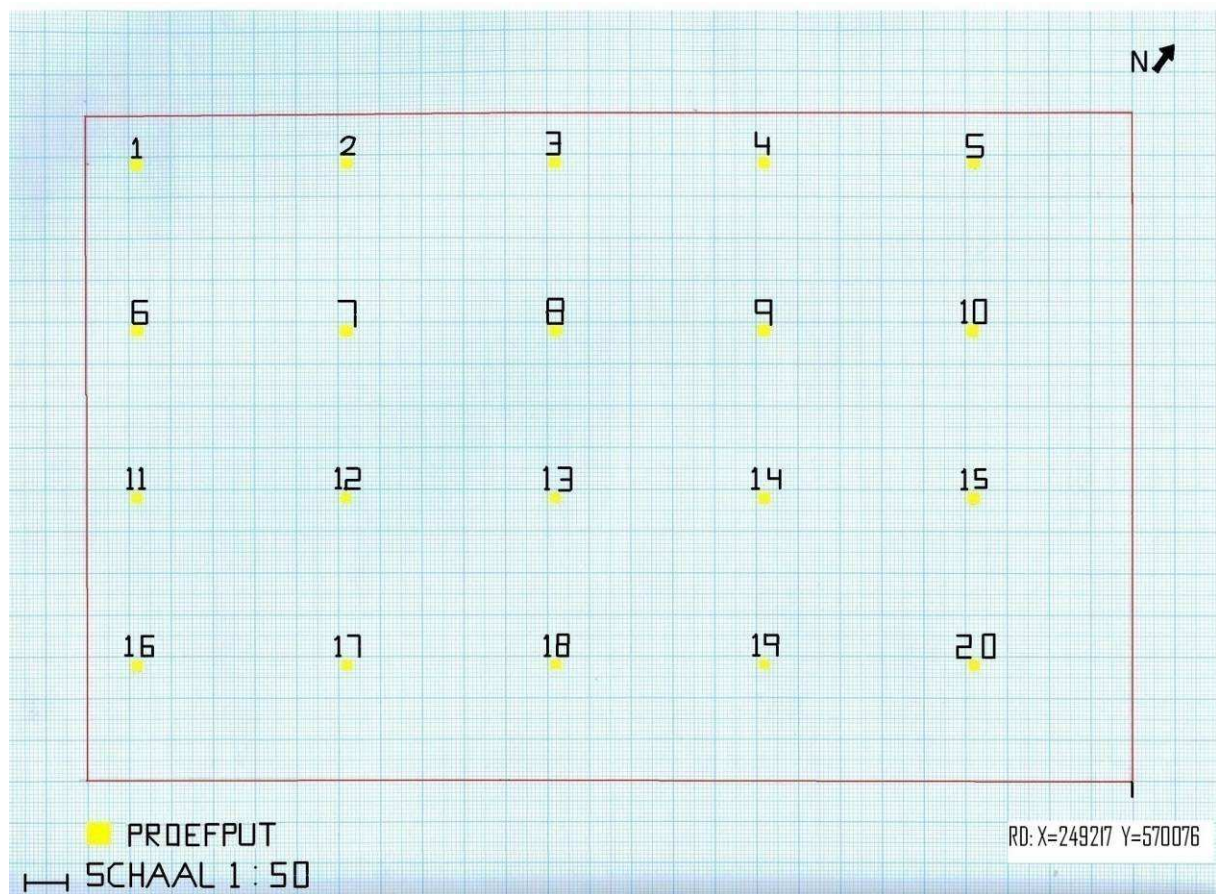
*Figuur 2. De ligging van de boorpunten. De twee contourlijnen geven het hoogteverloop van het oppervlak weer. De boorpunten in het rood geven de aanwezigheid van vuursteen weer.*

### 2.2 Proefputten

De proefputten zijn in een grid van 20 bij 25 meter uitgezet (fig. 3) en hebben een oppervlakte van 1 m<sup>2</sup>. De putten zijn met de spade schavend verdiept. Hierbij is per bodemhorizon het vrijgekomen materiaal verzameld en vervolgens gezeefd. De zeefinstallatie bestond uit een zeefbak met 4 mm maaswijdte waarover slootwater werd gepompt.

### 2.3 Veldkartering

Bij de veldkartering is in banen gelopen in de richting van het perceel (noordoost-zuidwest). Er werd gelopen vanaf de weg in de richting van de oude boerderij aan de Kalkwijk. De onderlinge afstand tussen de medewerkers was ongeveer 1 meter. Als een baan uitgelopen was is een nieuwe baan in tegengestelde richting teruggelopen. De aangetroffen vondsten zijn als puntvondst ingemeten.



*Figuur 3. De ligging van de proefputten.*



### 3 Resultaten

#### 3.1 Boringen

##### *Bodemopbouw*

De bodem bestaat uit een grotendeels uitgespoelde podzol. De B- horizon is uitgespoeld en heeft een bijzonder harde oerlaag gecreëerd. Op sommige plaatsen is een nog intacte bodemopbouw aanwezig. De bodem bestaat uit een bouwvoor van ongeveer 30 cm, gevolgd door een E- horizon van 10 cm, een B- horizon van 10 cm en eventueel een B/C- horizon die in een C- horizon overloopt. In de boringen die in het oosten van het onderzoeksgebied zijn gezet is geen podzolprofiel. Hier bestaat het profiel uit een bouwvoor van ongeveer 30 cm soms gevolgd door een oude bouwvoor van ongeveer 15 cm, een restveenlaag variërend van 30 tot 75 cm gevolgd door een leemlaagje van ongeveer 2 tot 10 cm waarna het dekzand volgt.

##### *Archeologische resten*

30 van de 80 boorpunten leverden archeologisch materiaal op. Het betreft vuursteen en houtskool. Wanneer alleen vuursteen als zekere archeologische indicator wordt beschouwd blijven er 13 boorpunten met archeologische resten over. Van de 20 vuursteenvondsten zijn er twee verbrand (10%). De vuursteenvondsten zijn weergegeven in tabel 1.

	aantal	%	verbrand	%
kling	2	10	0	0
splinter	13	65	0	0
afslag	2	10	0	0
fragment	2	10	2	10
brokje	1	5	0	0
totaal	20	100	2	10

*Tabel 1. Vondsten booronderzoek. De aantallen en percentages (verbrand) vuursteen aangetroffen tijdens het booronderzoek.*

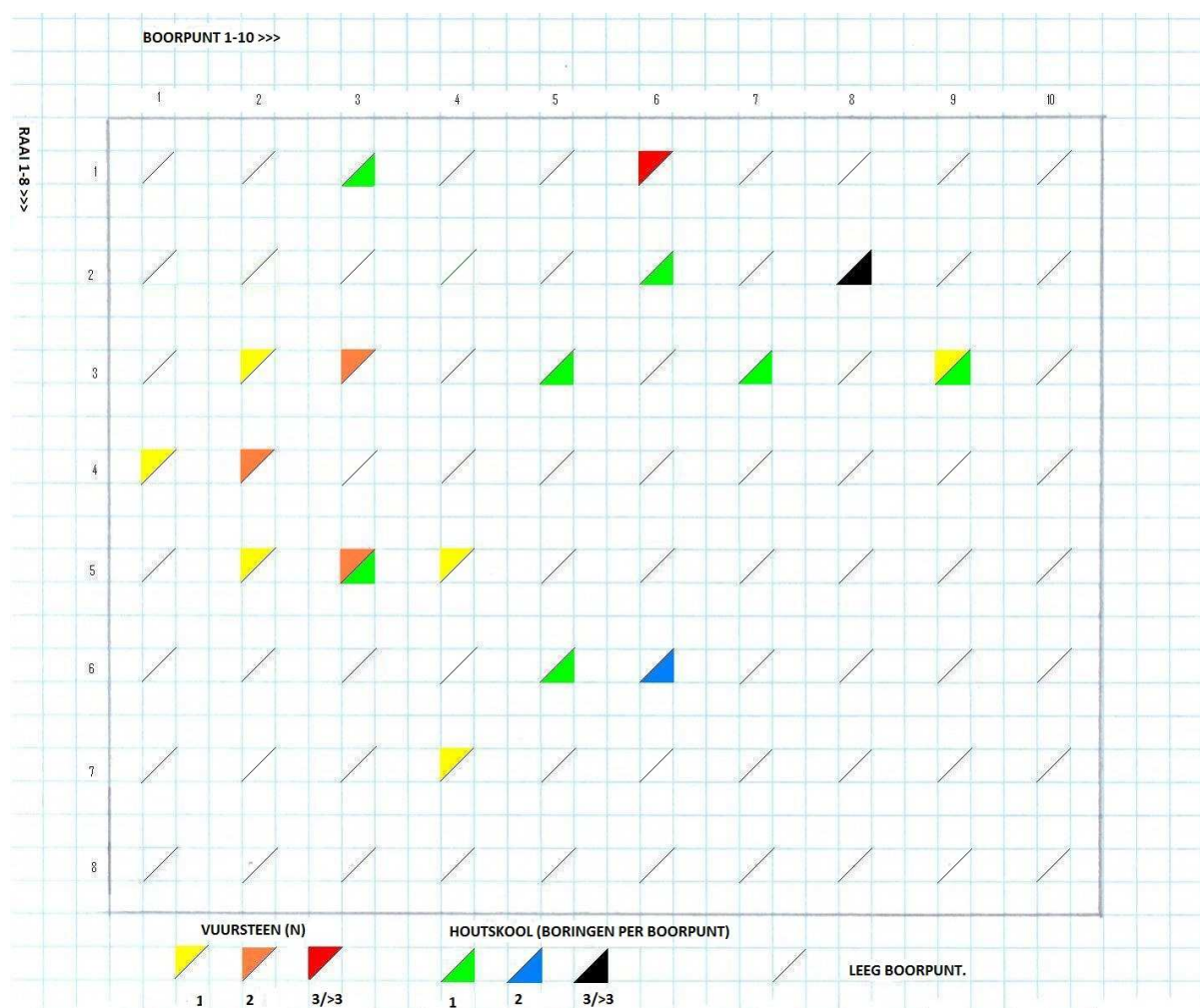
##### *Verspreiding*

De *horizontale spreiding* van de vondsten is in fig. 4a en fig. 4b weergegeven. Het is duidelijk dat in vrijwel het gehele onderzoeksgebied vuursteen en houtskool in lage dichtheden is aangetroffen. Opvallend is dat de ruimtelijke spreiding van het vuursteen en houtskool grotendeels overeenkomen. Alleen in de oostelijke hoek van het onderzoeksgebied is de spreiding van vuursteen beperkter dan die van houtskool. Aangezien de ruimtelijke spreiding van het houtskool en vuursteen grotendeels overeenkomen is het aannemelijk ook het houtskool als archeologische indicator te beschouwen. Bij de boringen is er op één boring na zijn alle vuursteen vondsten aangetroffen boven de 2,50 m NAP-contourlijn.

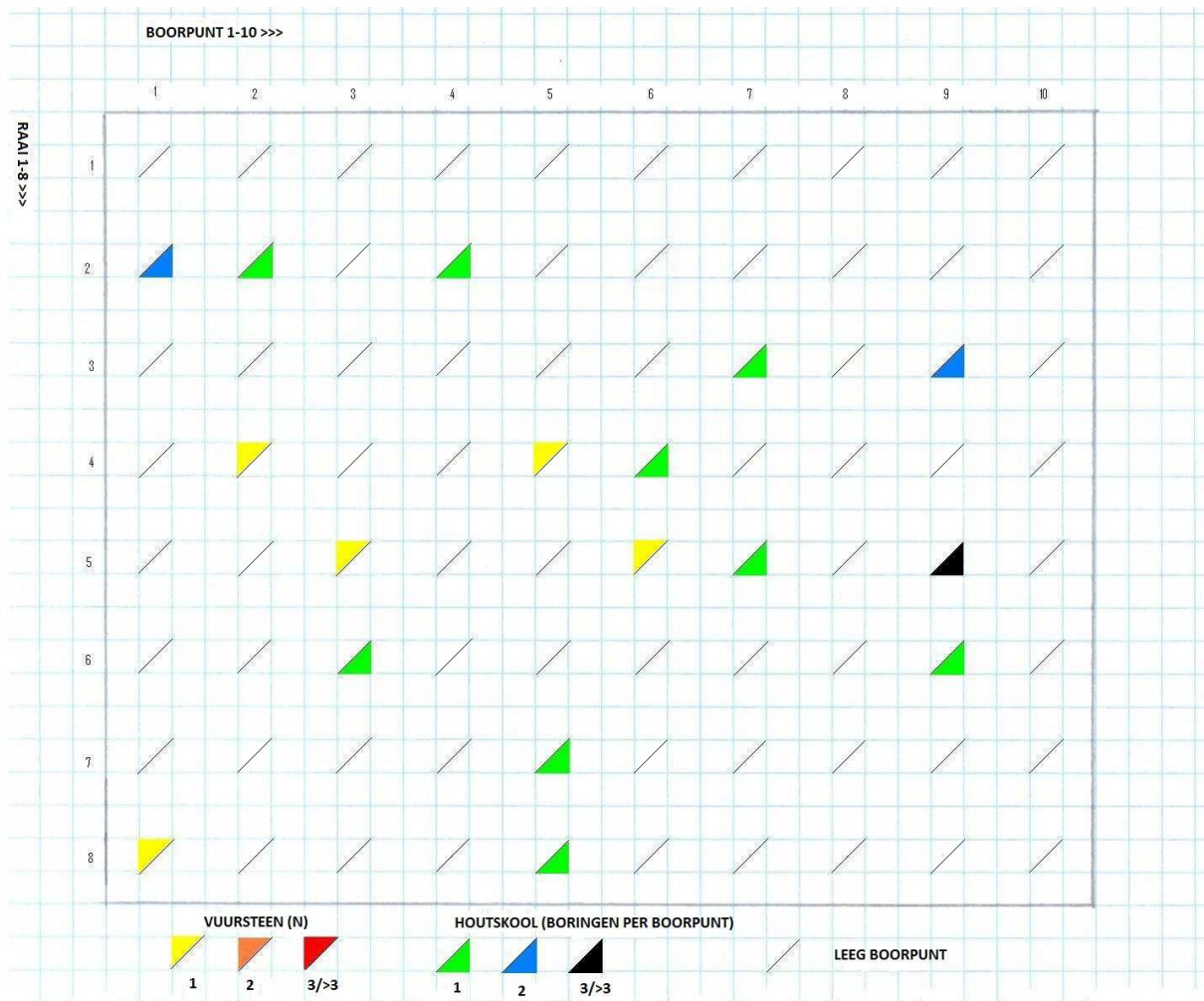
De *verticale spreiding* is weergegeven met behulp van tabel 2. Het is opvallend dat het meeste vondstmateriaal in de bouwvoor is opgenomen. De bouwvoor bevat 75% van het vuursteen en 56% van het houtskool.

vondst:	bouwvoor	%	onder bouwvoor	%
splinter	8	17	4	8
kling	3	6	0	0
afslag	2	4	0	0
Verbrand fragment	1	2	1	2
brokje	1	2	0	0
houtskool	12	25	16	33
totaal	27	56	21	44

Tabel 2. Verticale spreiding van de vondsten uit het booronderzoek.



Figuur 4a. Boorpunt resultaten uit de bouwvoorn. Vuursteen is in aantal(n) weergegeven, houtskool in aantal boringen.



Figuur 4b. Boorpunt resultaten onder de bouwvoor. Vuursteen is in aantal(n) weergegeven, houtskool in aantal boringen.

### 3.2 Proefputten

#### *Bodemopbouw*

De bodem bestaat uit een grotendeels uitgespoelde podzol. De B- horizon is uitgespoeld en heeft een bijzonder harde oerlaag gecreëerd. Men heeft de grond door middel van kleine greppeltjes proberen te verbeteren, aangezien de oerlaag de doorwatering ernstig beperkt. Deze grondverbetering is aangetroffen in de putten 1 t/m 4, 6 t/m 14 en 17 t/m 19. Op sommige plaatsen is een nog intacte bodemopbouw aanwezig. De bodem bestaat uit een bouwvoor van ongeveer 30 cm, gevolgd door een E- horizon van 10 cm, een B- horizon van 10 cm en eventueel een B/C- horizon die in een C- horizon overloopt.

#### *Archeologische resten*

Alle 20 proefputten leverden archeologische vondsten op. Er zijn 184 stuks vuursteen aangetroffen. De samenstelling en de verhouding verbrand/onverbrand is in tabel 3 weergegeven. De werktuigen zijn afgebeeld in fig. 5a-5f.

	aantal	%	verbrand	%
kling	9	4.9	2	1
splinter	71	38.6	8	4
afslag	22	12	6	3
fragment	44	23.9	44	24
brokje	24	13	10	5
kern	2	1.1	1	1
potlid	2	1.1	2	1
werktuigen	6	3.2	0	0
Indet	4	2.2	0	0
totaal	184	100	74	39

Tabel 3. Vuursteen uit de proefputten.



Figuur 5a. Voor- en achterzijde geretoucheerde kling uit proefput 4 (E horizon).





*Afbeelding 5b. Voor- en achterzijde gekerfde kling uit proefput 5 (bouwvoor).*



*Afbeelding 5c. Voor- en achterzijde geretoucheerde kling uit proefput pit 6 (bouwvoor).*



*Afbeelding 5d. Voor- en achterzijde geretoucheerde afslag uit proefput 13 (bouwvoor).*



*Afbeelding 5e. Voor- en achterzijde geretoucheerde kling uit proefput 14 (bouwvoor).*

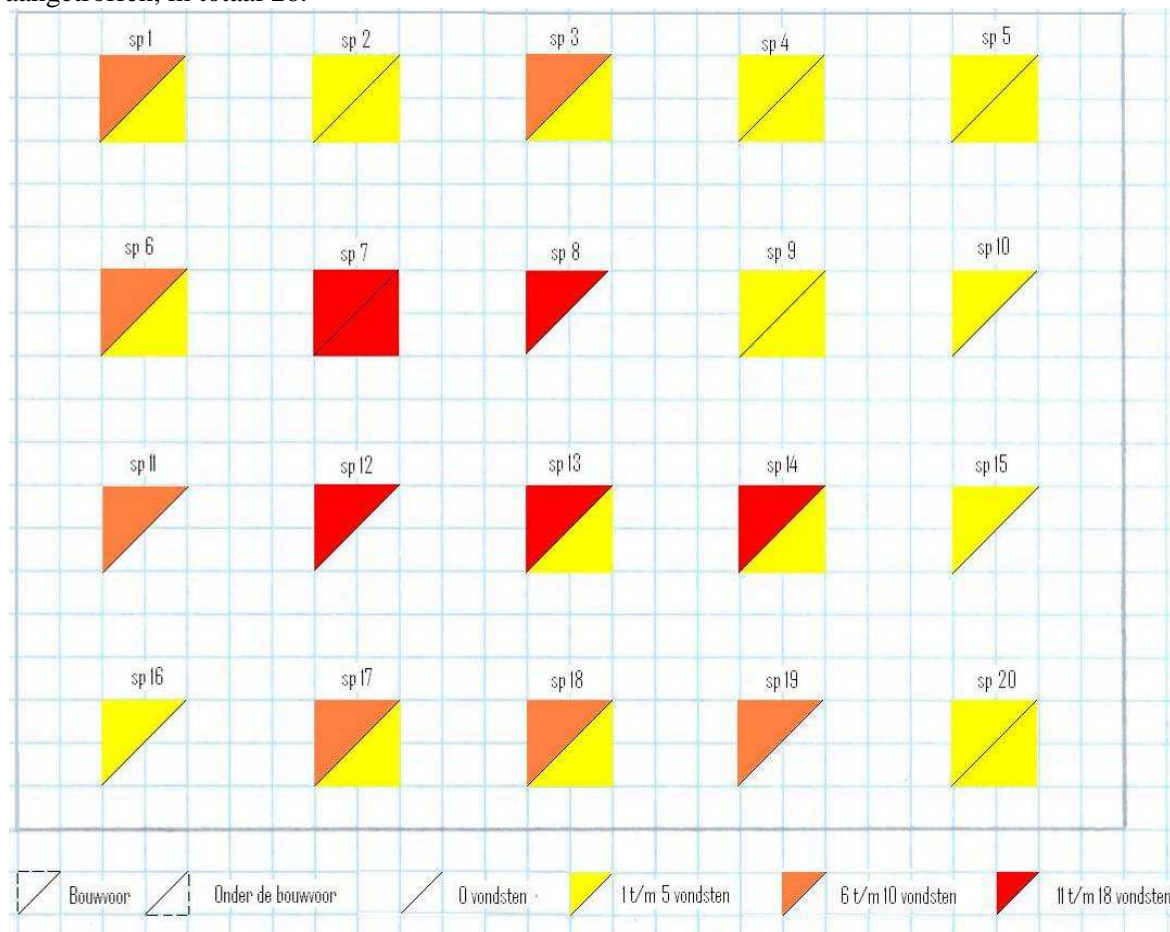


*Afbeelding 5f. Voor- en achterzijde geretoucheerde afslag uit proefput20 (bouwvoor).*



### Verspreiding

De *horizontale verspreiding* van de vondsten is weergegeven in figuur 6. Als eerste is het opvallend dat vuursteen in alle proefputjes is aangetroffen. De hoogste concentraties bevinden zich in de het midden van het onderzoeksgebied (7, 8, 12-14) waarbij in proefput 7 de meeste vondsten zijn aangetroffen, in totaal 26.



Figuur 6. Spreiding van het vuursteen uit de proefputten. Linksboven is de dichtheid van vuursteen in de bouwvoor weergegeven, rechtsonder de dichtheid in de lagen onder de bouwvoor.

De *verticale spreiding* van het vuursteen onderschrijft de conclusie van het booronderzoek dat het meeste vuursteen zich in de bouwvoor bevindt (158x = 86%). De resterende 26 stuks vuursteen komen uit de E-horizon (5x), de B-horizon (6x), de B/C-horizon (14x) of de C-horizon (1x). Proefput 7 heeft met 11 stuks vuursteen in de B/C-horizon de meeste vondsten onder de bouwvoor. Houtskool is vrijwel niet aangetroffen in de proefputten. Waarschijnlijk is dit het gevolg van het nat zeven waardoor het meeste houtskool door de kracht van het water is verdwenen.



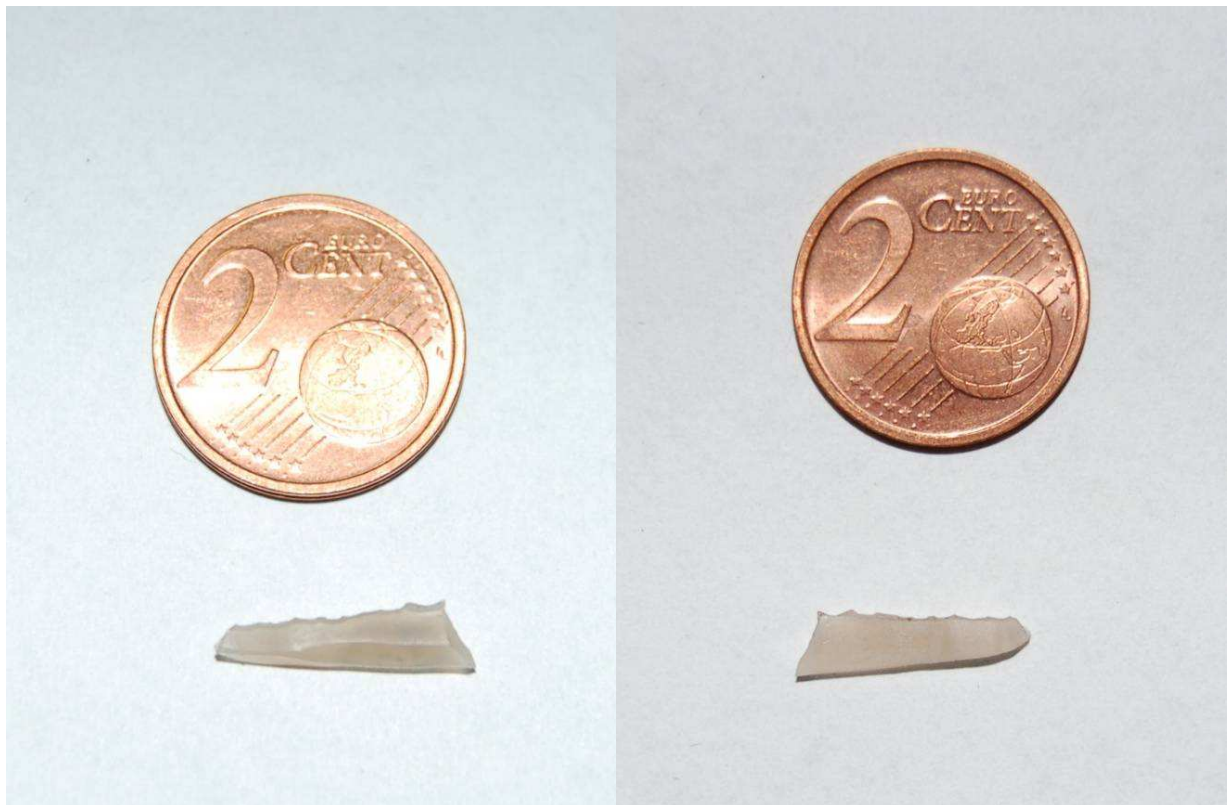
### 3.3 Veldkartering

#### *Archeologische resten*

De veldkartering leverde 27 vondsten van vuursteen op (tabel 4). Er is 1 werktuig aangetroffen. Het betreft een stijl geretoucheerde kling (afb. 6). 15 stuks vuursteen zijn verbrand (55%).

artefact:	n	%	verbrand	%
kling	2	7	0	0
splinter	1	4	0	0
afslag	10	37	4	15
fragment	5	18	5	18
brokje	5	18	4	15
kern	0	0	0	0
potlid	2	7	2	7
werktuigen	1	4	0	0
indet	1	4	0	0
totaal	27	100	15	55

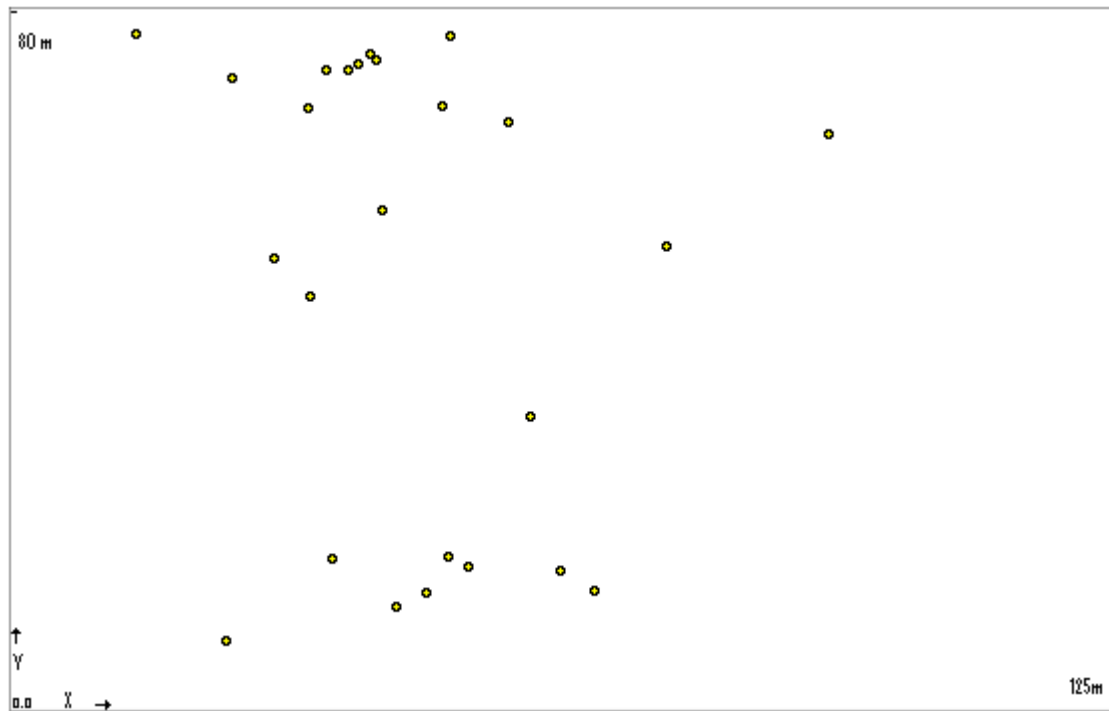
*Tabel 4. Vondsten oppervlaktekartering.*



*Afbeelding 6: Voor- en achterzijde stijlgeretoucheerde kling.*

### *Verspreiding*

De *horizontale spreiding* van de vondsten is weergegeven in fig. 7. Er zijn twee groepjes puntvondsten te zien de eerste is een groepje in het noordwesten van het gebied wat voornamelijk uit verbrand vuursteen bestaat (bijlage 1). Het tweede cluster bevindt zich in het zuiden van het gebied.



*Figuur 7. Overzicht resultaten veldkartering.*

## **4. Waardering en selectie**

### **4.1 Samenvatting kenmerken vindplaats**

De archeologische vindplaats strekt zich uit over een lage dekzandkop, de flank en een lagergelegen gebied ten oosten hiervan. Het gebied tussen Kielwindeweer en Borgercompagnie kenmerkt zich door een glooiend landschap met soms grote hoogteverschillen. Verschillende percelen vooral in de nabijheid van Hoogezand zijn geëgaliseerd. Aan de zijde van Veendam is de oorspronkelijke hoog-laag verdeling grotendeels bewaard gebleven.

Het herhaaldelijk ploegen heeft ertoe geleid dat een groot percentage van de archeologische resten afkomstig van en direct rondom de dekzandkop is opgenomen in de bouwvoor. In het lager gelegen gebied is de grond verstoord door het mengwoelen in 1994. Tevens is op het hoogste deel van de dekzandkop een reeks smalle greppels gegraven om de ijzerrijke B-horizont te doorbreken en daarmee de afwatering te verbeteren. Er is rond de Kielsterachterweg weinig beschutting, wat in droge tijden tot zandverstuivingen leidt.

De vondstdichtheid lijkt vooral in het midden van het gebied tussen twee verhogingen wat meer vondsten te bevatten dan de dekzandkop zelf. Het aantal vondsten is voor een nederzettingsterrein aan de lage kant.

Er zijn 274 vondsten gedaan. De samenstelling van de vondsten bestaat uit 246 stuks vuursteen. Er zijn 91 stuks verbrand vuursteen en 155 onverbrand. Daarnaast zijn er 28 stuks houtskool uit het booronderzoek geborgen.

Aan de hand van het aangetroffen materiaal, de stijlkenmerken van de werktuigen in het bijzonder valt het nederzettingsterrein als vroeg/midden mesolithicum te dateren. In het omliggende gebied zijn ook meldingen van laat paleolithische artefacten, echter is hier tijdens de campagne geen bewijs voor aangetroffen. Naast vroeg en midden mesolithische vondsten is er ook materiaal van na de vervening aangetroffen, dit betreft allemaal materiaal uit de nieuwe tijd en zal waarschijnlijk met stadsafval ter verrijking van de bodem aangevoerd zijn. Met dit materiaal is verder niks gedaan.

Het is aannemelijk dat het hier om een nederzettingsterrein gaat. Aangezien een groot deel van het aangetroffen vuursteen verbrand is zullen er haardplaatsen of haardkuilen aanwezig geweest moeten zijn. Het aantal afslagen en het scala aan geretoucheerde halffabricaten duiden hier eerder op een nederzettingsterrein waar verschillende activiteiten uitgevoerd zijn dan op een tijdelijk jachtkamp of een “special activities” site.

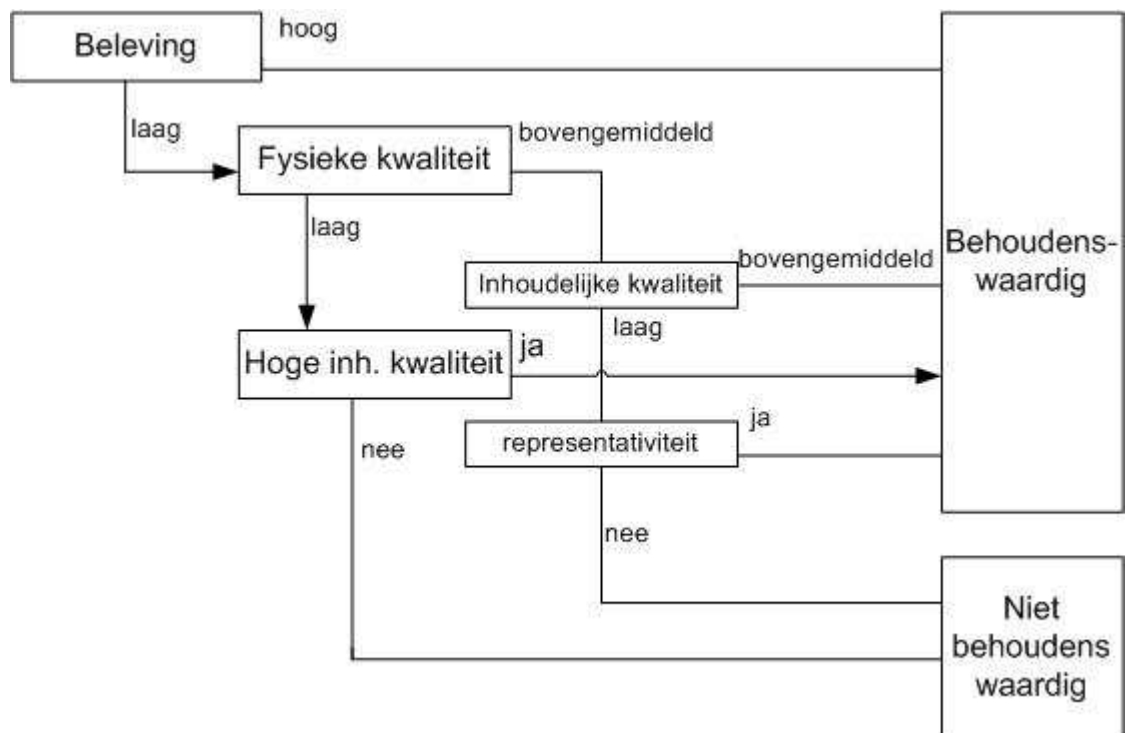
### **4.2 Selectieadvies**

Op pagina 19 wordt de waardering gegeven van de resultaten volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.1. De waardering bestaat uit een scoretabel met uitleg en een beslissingsdiagram. In de scoretabel worden de resultaten van het onderzoek van een gewicht voorzien (mogelijke scores: 1 t/m 3). Een laag getal representeert een lage waarde en een hoog getal een hoge waarde. In het beslissingsdiagram wordt op basis van de scores in de tabel bepaald of het object behoudenswaardig is. De behoudenswaardigheid van de vindplaats is het leidende criterium voor het bepalen van de noodzaak voor vervolgonderzoek. Een korte uitwerking van de criteria waarmee in de scoretabel rekening wordt gehouden is te vinden in bijlage 1. Voor een volledige beschrijving van de normen en regels volgens welke deze waardering tot stand is gekomen, wordt verwezen naar de website van SIKB ([www.sikb.nl](http://www.sikb.nl)), waar de documentatie voor deze waardering is te vinden onder ‘Archeologie, KNA 3.1, H3 Inventariserend veldonderzoek, Waarderen (VS07)’.

Uit het onderzoek is gebleken dat het gebied nog veel onderzoekskansen biedt. De verschillende mesolithische vindplaatsen in de buurt kunnen informatie betreffende inter-site relaties opleveren. De bodem is lokaal wel verstoord maar een groot deel van het gebied levert toch bruikbare informatie op, mede daarom en het gegeven dat mesolithische nederzettingsterreinen bijzonder zeldzaam in de Nederlandse archeologie zijn wordt er naar het bevoegd gezag de aanbeveling gedaan het gebied verder te beschermen. Omdat opgraven van het gebied zou leiden tot het verdwijnen van de dekzandkoppen en daarmee de belangrijke landschappelijke identiteit van de regio wordt dit alleen als uiterste redmiddel geadviseerd.

<i>Beleving</i>		opmerkingen
schoonheid	nvt.	
herinneringswaarde	nvt.	
<i>Fysieke kwaliteit</i>	score	opmerkingen
gaafheid	2	De bodemopbouw is op de dekzandkop grotendeels intact. Er is een deel van de kop verploegd, dit heeft als gevolg dat de vondststrooing verstoord is, de vondstsamenstelling is nog intact. Ook zijn er ter verbetering van de waterhuishouding kleine geultjes door de oerlaag van de kop gegraven, dit heeft een verstoring van 10% van de bodem als gevolg.
conservering	2	De aanwezige archeologische resten bevinden zich voor ongeveer 60% in de bouwvoor en zijn door verploegen verspreid. De gegraven geultjes hebben tevens voor een verstoring gezorgd.
<i>Inhoudelijke kwaliteit</i>	score	opmerkingen
zeldzaamheid	3	Mesolithische nederzettingsterreinen zijn schaars en worden maar zelden onderzocht.
informatiewaarde	3	Het onderzoeksgebied kan mogelijk informatie verschaffen over de speciale activiteitszones die in, rond en op de dekzandkoppen in de omgeving uitgevoerd zijn.
ensemblewaarde	3	In de directe omgeving zijn meerdere dekzandkoppen met vergelijkbare sites. het onderzoeksgebied kan een belangrijk uitbreiding voor de kennis van het gebied zijn
representatieviteit	nvt	





## Literatuur

Groenendijk, H.A. , 1997. *Op zoek naar de horizon – Het landschap van Oost-Groningen en zijn bewoners tussen 8000 voor Chr. En 1000 na Chr.* Groningen.

Groenewoudt, B.J. , 1994. *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden.* , Nederlandse archeologische rapporten 17. Amersfoort.

Hiskes, J.W. , 1973. *De veenkoloniën.* Haren.

Tol, A.J., Verhagen, J.W.H.P., Borsboom, A., verbruggen, M., 2004. *Prospectief boren; een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie.* , Raap-Rapport 1000. Amsterdam..